

## Dossiers applicatifs et Experts

Mars 2012

### Sommaire

Dossiers applicatifs	page 2
Dossiers Experts	
Analogique / Régulation	page 6
Base Matérielle / TOR	page 6
Commande d'axes / Comptage	page 7
Communication	page 7
Dialogue Homme / Machine	page 11
Logiciels de programmation	page 13
Sécurité	page 15
Supervision / OFS	page 15
Variation de vitesse	page 18

## Dossiers applicatifs

Ces dossiers techniques applicatifs, développés par nos experts, ont pour objectif principal de vous apporter des solutions clés en main répondant à vos attentes. Ils vous proposent d'exploiter directement des modules applicatifs type Quick start, DFB ou encore des outils logiciels de mise au point.

### **DFB Applicatif - Lecture/écriture mots en Modbus sur M340** ([Lien](#))

Ce Pack Service propose par téléchargement, une application gérant les requêtes Modbus codes fonction 03 et 16. La programmation est traitée sous forme de DFB que vous pouvez personnaliser et instancier selon vos besoins. Développé sous Unity 4.0 ce pack est compatible avec les applications de version 4.x

### **DFB Applicatif - Gestion de Fichiers en mémoire du M340** ([Lien](#))

Ce Pack Service propose par téléchargement, une application de gestion de fichiers traitée sous forme de DFB que vous pouvez personnaliser et instancier selon vos besoins. Il intègre six DFB gérant, la création des fichiers, l'écriture et la lecture des données, la suppression des fichiers. Développé sous Unity 4.0 ce pack est compatible avec les applications de version 4.x

### **DFB Applicatif - Ecriture Bit et écriture Mot en Modbus sur M340** ([Lien](#))

Ce Pack Service propose par téléchargement, une application qui vous apprendra comment mettre en oeuvre la fonction DATA\_EXCH, capable de gérer tous les codes fonctions MODBUS standard. Ce dossier applicatif vous permettra également une mise en oeuvre rapide des fonctions Modbus 05 (écriture d'un bit) et 06 (écriture d'un mot) grâce à un DFB commenté utilisant la fonction DATA\_EXCH. Vous pourrez modifier et adapter ce DFB pour d'autres codes fonctions MODBUS.

### **DFB Applicatif - Lecture/écriture mots en Modbus sur Premium** ([Lien](#))

Ce Pack Service propose par téléchargement, une application gérant les requêtes Modbus codes fonction 03 et 16. Ces deux fonctions vous permettent de gérer, automatiquement, la lecture et l'écriture de n objets (%MW) sur un équipement esclave. La programmation est traitée sous forme de DFB que vous pouvez personnaliser et instancier selon vos besoins. Développé sous Unity 4.1 ce pack est compatible avec les applications de version > 4.0

### **DFB Applicatif - Gestion du time-out Modbus TCP/IP pour Quantum** ([Lien](#))

Ce Pack Service propose par téléchargement, une application de gestion de time-out traitée sous deux formes, l'une par programme en langage diagramme (FBD), l'autre par l'utilisation de deux DFB que vous pouvez personnaliser et instancier selon vos besoins. Développé sous Unity XL 4.0 ce pack est compatible également avec les applications de version 4.x.

### **DFB Applicatif - DFB "QNOE\_IP\_DYN" pour l'affectation dynamique de l'adresse IP d'un module Quantum 140NOE77101/11** ([Lien](#))

Ce Pack Service propose par téléchargement, une DFB développée sous Unity V4.1 contenant le code nécessaire pour affecter dynamiquement, par programme, une adresse IP à un module Quantum 140NOE77101/11.

La DFB n'est pas protégée en écriture. Il est ainsi possible de s'en inspirer pour programmer le code directement dans une section FBD d'Unity V4.1 ou de pouvoir l'adapter suivant les besoins de chacun.

### **DFB Applicatif - "GET\_FIELD\_BIT"** ([Lien](#))

Ce Pack Service propose par téléchargement, une application de gestion de fichiers traitée sous forme de DFB que vous pouvez personnaliser et instancier selon vos besoins.

Sous Unity V4.1, la fonction "GET\_BIT" lit le bit sélectionné au sein d'une variable de type WORD mais de longueur 1 c'est-à-dire 16 bits consécutifs.

La DFB "GET\_FIELD\_BIT" permet de lever cette limitation de longueur et offre la possibilité de pointer et lire ainsi un bit quelconque sur un champ dont la longueur théorique maximale est de 65535 mots consécutifs soit 1048560 bits.

### **Application Quick Start – ATV32\_logic Multipompe** [\(Lien\)](#)

Dans certaines stations de pompage, il est nécessaire de maintenir constante la pression d'un fluide par une pompe de régulation dite, pompe principale ou pompe joker. Dans ce dossier technique, le moteur de pompe sera piloté par un variateur de vitesse ATV32 qui calculera la vitesse du moteur de pompe afin d'obtenir et de maintenir la pression souhaitée.

Il se peut que la pompe principale ne puisse assurer à elle seule le maintien de la pression, il faut alors ajouter des pompes auxiliaires (à vitesse fixe). La mise en service des pompes auxiliaires sera assurée par le programme de la plate-forme ATV32 logic.

L'objectif de ce dossier technique est de vous faire gagner du temps en vous fournissant un exemple de paramétrage de l'ATV32 et de sa boucle de régulation PID, ainsi que le programme ATV32 logic qui permettra la mise en service de 3 pompes auxiliaires.

### **Application Gestion du basculement d'un Hot Standby** [\(Lien\)](#)

Dans un système redondant Hot Standby Premium, il y a basculement automatique lors d'une défaillance de la carte ETY4103/5103 monitorée et configurée avec de l'I/O scanning.

Le but de ce dossier est d'apporter un exemple, d'une solution de programmation, qui permet de gérer un basculement du système Hot Standby Premium sur un défaut de carte ETY4103/5103 non monitorée

### **Application Quick Start -Mise en oeuvre de la carte de comptage TSX CTY 2A/4A/2C sur un automate Premium Unity.**

Vous recherchez un modèle applicatif utilisable sous Unity (5.0 et 6.0) vous permettant une mise en oeuvre rapide de la carte de comptage. Avec notre solution, vous disposerez de deux fonctions: une fonction d'écriture des paramètres ainsi qu'une fonction de démarrage avec «Preset» de la voie à une valeur prédéfinie ou à la valeur du compteur avant coupure. Ce Pack Service propose, par téléchargement, le code en langage structuré (.XST) de ces deux fonctions pouvant être intégré dans une section ou un sous programme. Il peut être dupliqué autant de fois que vous disposez de voies de comptage. ... [\(Lien\)](#)

### **Application Quick Start - Mise en oeuvre d'un ilot d'E/S STB avec un M340 en communication CANopen**

Vous souhaitez une aide à la mise en oeuvre de votre ilot d'entrées/sorties déportées type Advantys STB en liaison CANopen avec un automate M340. Vous ne connaissez pas bien Advantys et/ou CANopen.

Ce Pack Service propose, via un exemple, de vous guider "Pas à Pas" dans les principales étapes de la mise oeuvre matérielle et logicielle de votre configuration: "Automate M340 + réseau CANopen + Ilot STB".... [\(Lien\)](#)

### **Application Quick Start - Commande de positionnement - Lexium32A par M340 via CANopen**

Cette application propose de vous guider, "Pas à Pas", dans la mise oeuvre de l'application.

A l'aide de la définition du matériel, de schémas simples, d'explications rapides et d'un programme exemple que vous pourrez réutiliser pour vos propres applications.

L'intérêt de ce dossier est de vous faire gagner le temps d'étude nécessaire à la définition du matériel, du câblage, de la programmation, ... [\(Lien\)](#)

### **Application Quick Start - Commande de positionnement - Lexium32M par M340 via CANopen**

Cette application propose de vous guider, "Pas à Pas", dans la mise oeuvre de l'application.

A l'aide de la définition du matériel, de schémas simples, d'explications rapides et d'un programme exemple que vous pourrez réutiliser pour vos propres applications.

L'intérêt de ce dossier est de vous faire gagner le temps d'étude nécessaire à la définition du matériel, du câblage, de la programmation, ... [\(Lien\)](#)

### **Application Quick Start - Communication en ASCII avec Quantum** [\(Lien\)](#)

Cette application propose un exemple de lecture/écriture de caractères ASCII utilisable aussi bien sous Modsoft que sous Concept par import du projet. Validé pour les automates Quantum

La communication dans le cadre de ce dossier sera réalisée entre un automate Quantum (langage LL984) et l'Hyper Terminal de Windows.

**Application Quick Start - Les régulateurs Boucles «Loops Process» sur XBTGT [\(Lien\)](#)**

Propose un accompagnement, pas à pas, dans la mise en oeuvre d'une application de visualisation d'une boucle régulation intégrée, (LOOPS) configurée en voie 4 de l'automate TSX Premium. A l'aide de la définition du matériel, d'explications rapides et précises, de l'application Vijeo Designer et du programme Unity avec boucle LOOPS, vous aurez « les bases de départ » pour adapter cet applicatif à votre machine.

**Application Quick Start - Communication Modbus TCP/IP entre automates Premium et Siemens S7-300 ou 400 [\(Lien\)](#)**

Ce Pack Service propose de vous guider, "Pas à Pas", dans la mise oeuvre à la fois de l'automate Premium et de(s) l'automate(s) Siemens S7-300 ou S7-400, afin d'établir, dans une application multi-constructeurs, une communication en full duplex, entre des automates Schneider Electric et Siemens.

**Application Quick Start – Commande variateur ATV312 par twido via CANopen [\(Lien\)](#)**

Cette application de type Quick Start, permet une communication CANopen entre un automate Twido et un ou plusieurs variateurs de vitesse Altivar 312, afin de pouvoir "gérer les commandes, en fréquence ou en vitesse," du ou des Altivar 312 de votre machine, à partir de l'automate Twido.

**Application Quick Start - Communication Modbus ATV312/M340 [\(Lien\)](#)**

Cette application de pilotage de type Quick Start, développé sous Unity Pro 4.1, permet de commander le variateur ATV312, via le réseau Modbus, en cadencant les fonctions de communication READ\_VAR et WRITE\_VAR.

**Application Quick Start - Gestion du Multi-écrans avec Vijeo Citect [\(Lien\)](#)**

Développé sous Vijeo Citect V7.1, cette application simple se concentre sur les éléments à mettre en oeuvre pour configurer la gestion multi-écrans et permet d'être ensuite une base de développement pour les utilisateurs.

**Application Quick Start - Régulation PIDFF sur M340 [\(Lien\)](#)**

Cette application de régulation de type Quick Start, développé sous Unity Pro 4.1, permet de mettre en oeuvre un PIDFF avec des écrans d'exploitation prédéfinis pour le pilotage d'un régulateur de température à l'échelle 0 - 200°C. Le régulateur est "câblé" avec un bloc "auto tune", donc un bloc d'autorégulation.

**Application Quick Start - Etalonnage du coupleur pesage TSXISPY101 via IHM [\(Lien\)](#)**

Ce programme applicatif, développé sous Unity Pro V5.0, vous permet de piloter l'étalonnage de la carte TSXISPY101 via un écran d'exploitation et un écran XBTGT.

L'intérêt de ce programme réside dans le fait que les commandes d'étalonnage lancées via l'afficheur Magelis, dispensent de l'utilisation de la console de programmation Unity pour cette opération d'étalonnage complet.

**Application Quick Start - Mise en oeuvre de la passerelle Profibus Remote Master [\(Lien\)](#)**

Vous souhaitez une aide à la mise en oeuvre de votre passerelle PRM et d'un équipement Schneider de type Advantys Profibus. Vous recherchez un modèle applicatif utilisable sous Unity V5.0 et Advantys 5.0.

Validé pour les automates Premium Unity, ce Pack Service propose par téléchargement, un projet exemple sous Unity par import du fichier STA ou XEF..

**Prestation "Réparation application PL7" [\(Lien\)](#)**

Vous constatez un comportement anormal de PL7 avec une de vos applications, par exemple des références croisées incomplètes, des doublons d'instance de DFB, etc. Cela signifie que votre application est endommagée suite vraisemblablement à une mauvaise manipulation du fichier. Une prestation de réparation des applications PL7 défectueuses, réalisée par nos Experts, vous permettra, pour un faible coût, de faire vérifier l'intégrité de votre application et si nécessaire de la faire réparer.

**Logiciel convertisseur de données PL7-3 vers PL7 Pro ou Unity Pro [\(Lien\)](#)**

Ce logiciel permet à partir d'un fichier DATA généré sous PL7-3 d'obtenir un nouveau fichier (\*.dat) qui pourra être utilisé directement sous PL7 Pro ou Unity Pro.

**Logiciel éditeur de data Twido - liaison TCP ([Lien](#))**

SEL Twido Edit Ethernet est un outil qui vous permet de lire et écrire la zone de mots des Twido, d'enregistrer vos mots dans des fichiers .csv ou .sdw et de faire de l'enregistrement périodique pour la mise au point de votre installation par exemple.

**Logiciel éditeur de data Twido - liaison série ([Lien](#))**

SEL Twido Edit Serial est un outil qui vous permet de lire et écrire la zone de mots des Twido, d'enregistrer vos mots dans des fichiers .csv ou .sdw et de faire de l'enregistrement périodique pour la mise au point de votre installation par exemple.

**Logiciel espion liaison série ([Lien](#))**

Ce dossier présente un utilitaire permettant de capturer et de visualiser le trafic sur une liaison série RS485. L'outil permet de déterminer la part de responsabilité de chaque équipement en visualisant les échanges au niveau des trames. Par exemple une communication série Modbus entre un automate Schneider muni d'une scp114 et un équipement tiers.

**Logiciel compilateur de fichiers de données journalisées pour Vijeo-Designer ([Lien](#))**

Vous souhaitez regrouper, quasi instantanément en un seul fichier au format Texte, l'ensemble des données journalisées récupérées du terminal de dialogue, via l'outil « gestionnaire de données » de Vijeo Designer. Vous cherchez à gagner du temps dans le formatage de ces informations afin de pouvoir les exploiter, par exemple, dans un tableur.

Ce Pack Licence propose, par téléchargement, un logiciel de compilation de fichiers de données journalisées de Vijeo Designer.

**Logiciel de mise au point de vos équipements Modbus TCP et Modbus série ([Lien](#))**

Permet de lire/écrire (mots, bits) à travers une communication Modbus ou Modbus/TCP. Equipé de fonctions additionnelles. Intègre une fonction de Polling en Lecture/Ecriture, une conversion décimales vers le format Hexadécimale ou Binaire, un reset des registres/bits à une valeur prédéfinie. Propose aussi un marquage visuel des registres/bits différents de zéro.

## Dossiers Experts

Vous souhaitez bénéficier du savoir-faire de nos Experts dans les métiers de l'automatisme. Les Dossiers Techniques écrits par nos Experts, portent sur des problématiques permettant de résoudre des cas concrets sur des sujets précis en détaillant, par exemple, l'installation de logiciels, les paramétrages, la communication ...

### Analogique / Régulation ([Lien](#))

#### Principe et mise en oeuvre d'un Thermocouple

Ce dossier a pour but essentiel d'expliquer le principe d'un thermocouple. Une fois le principe expliqué, on sera plus sensible à la mise en oeuvre du thermocouple dans le cas particulier de nos cartes pour automates PREMIUM. (Exemple avec AEY414)

#### Sondes PT100 sur coupleur analogique TSX AEY 414

Ce dossier a pour but d'expliquer les différences de mise en oeuvre, des sondes PT100 2,3 ou 4 fils, associées à nos cartes d'acquisitions analogiques TSXAEY414. Le câblage réalisé peut avoir des répercussions plus ou moins importantes sur la valeur mesurée

#### Adaptation d'échelle pour régulateurs intégrés TSX Premium

Ce dossier constitue une aide afin de connaître les différentes échelles possibles utilisables sur les boucles de régulations intégrée de PREMIUM

### Base Matérielle / TOR ([Lien](#))

#### Aide au diagnostic pour les automates Série 7

Ce dossier a pour but de vous faciliter le diagnostic suite à un problème avec un automate Série 7 . Ces automates possèdent des voyants de défaut en face avant qui permettent sans outil de programmation de vous aiguiller sur le type de défaut présent . Après 25 ans d'existence cette gamme d'automate est parfaitement maîtrisée par notre équipe de support technique ce qui permet de regrouper dans ce dossier les principales causes des défauts rencontrés.

#### Rôle des registres 1000 à 1005 pour modules OTB Ethernet et Modbus

Gérez les paramètres de réglage du fonctionnement des modules OTB.

#### Mise à l'heure d'un TSX Premium à partir d'un terminal Magelis

Mettez à l'heure un Premium à partir d'un Magelis type XBT-H/P/E/HM/PM .

#### Mise à l'heure d'un terminal Magelis

Mettez à l'heure un Magelis type XBT-H/P/E/HM/PM .

#### Mise à l'heure d'un terminal Magelis à partir d'un automate TSX Série 7

Mettez à l'heure un Magelis à partir d'un automate TSX série7 .

#### Affectation des Entrées / Sorties sur les embases Momentum

Savoir faire la correspondance entre les broches des E/S physiques des embases Momentum et les références automates utilisées pour l'affectation de celles-ci dans la configuration de l'automate hôte.

#### Logiciel Concept et Forçage des Sorties en IEC

Découvrez le comportement des forçages IEC des références de sorties 0xxxxx sous Concept 2.11XL, 2.2 SR2, et 2.5 SR2

#### Configuration d'un module Advantys STB en IO Scanning

Exemple de configuration d'un Module STB en i/o scanning effectué avec le logiciel PL7-PRO

#### Configuration Canopen d'un module OTB1CODM9LP + TWDAMM3HT

Mise en oeuvre du module OTB Canopen OTB1E0DM9LP et de la carte analogique mixte TWDAMM3HT.

## **Peer cop Concept pour module STB Advantys Modbus Plus**

Réalisez un dialogue Modbus plus entre un automate Quantum et un coupleur STB Modbus.

## **Commande d'axes / Comptage ([Lien](#))**

### **Click and Start Unity sur comptage M340 avec BMX EHC 0200**

Ce dossier est un exemple d'utilisation et de configuration simple d'une carte de comptage BMX EHC 0200. Nous regarderons les étapes minimales à effectuer pour visualiser un codeur incrémental sur M340.

### **Capture de position avec Sercos**

Ce dossier a pour but de décrire la méthodologie de capture de position sur des axes Sercos.

### **Connexion UNILINK sur LEXIUM17D via liaison USB**

Ce dossier permet à un portable PC pourvu uniquement du port USB de permettre à UNILINK de se connecter à un LEXIUM17D.

### **Carte de comptage Quantum 140EHC20200 sous Unity**

La mise en oeuvre d'une carte de comptage n'est pas toujours aisée. Dans cette optique, ce dossier technique détaillera un des choix possibles parmi les différents modes de fonctionnement.

### **Le comptage avec les coupleurs TSX CTY**

Ce document a pour but de donner un complément d'information pour aider à la mise en oeuvre d'une carte comptage CTY2A/4A ou CTY2C avec un codeur incrémental et un codeur absolu.

Il ne remplace pas le Manuel de Mise en oeuvre Métiers qui doit être le manuel de référence, mais il apporte des éléments de réponses à certains problèmes observés lors de la phase de mise en service ou fait ressortir les principaux points de la mise en oeuvre de la carte comptage.

## **Communication ([Lien](#))**

### **Comment récupérer l'adresse IP d'une passerelle ETG100/ EGX100 après l'avoir oublié?**

Le but de ce dossier est de fournir une méthode pour récupérer l'adresse IP configurée dans une passerelle TSXETG100 lors de l'oubli de cette dernière.

### **Mise en oeuvre de la fonction Call Back sur les ETG302x**

Le coupleur ETG302x permet, dans des structures réparties, de mettre en oeuvre une fonction call back ou de rappel. Cette fonction permet à un opérateur, devant intervenir sur un site, d'être rappelé directement par le coupleur ETG302x afin que le coût de la connexion soit à la charge du client.

Grace à cette fonction, vous pourrez prendre le contrôle d'une installation à distance.

Ce dossier décrit comment mettre en oeuvre cette fonction.

### **Modification d'adresse Modbus/Modbus+ des Quantum 140CPU6xxxx à l'aide de l'écran LCD intégré avec risque de désynchronisation sur 140CPU67160**

L'objectif de ce dossier est de décrire le comportement des ports Modbus et Modbus+ des automates Quantum 140CPU65150/60 et 140CPU67160 suite à la modification de leurs adresses.

Cette modification pouvant avoir des conséquences dans un système redondant Hot Standby à base d'automates 140CPU67160 puisque cela peut aboutir à une désynchronisation des deux unités.

### **Tutorial: Adressage IP de l'OTB ethernet OTB1EODM9LP**

Objectif de ce tutorial Vous montrer, pas à pas, les différentes étapes de configuration d'affectation qui rendront l'OTB ethernet accessible par l'adresse IP fixée.



### **Communication XBTGT avec un Automate TSX Premium et un TSX Micro.**

Dans certaines applications vous avez besoin de pouvoir faire dialoguer un XBTGT en protocole Unitelway avec un Automate Maître et un Automate Esclave.

Ce dossier décrit la procédure à suivre pour effectuer la communication entre un XBTGT, un Automate TSX Premium (maître) et un Automate TSX Micro (esclave) en protocole Unitelway.

### **Communication Modbus par SEND\_REQ sur TSX Premium maître**

Ce dossier technique présente la mise en œuvre d'une communication Modbus entre un automate Premium maître et un esclave lorsque les spécificités de ce dialogue nécessitent d'utiliser une fonction SEND\_REQ en lieu et place des fonctions READ\_VAR ou WRITE\_VAR.

Les fonctions READ\_VAR ou WRITE\_VAR sont normalement utilisées pour réaliser un dialogue entre un automate Premium Modbus maître et un esclave.

Cependant lorsqu'il est nécessaire de coder une fonction spéciale de Modbus ou que l'on désire analyser plus en détail un compte-rendu d'erreur (appelé code d'exception en Modbus), on utilise une fonction SEND\_REQ.

Dans ce cas on doit bâtir la fonction octet par octet à partir de la documentation du standard Modbus. On trouvera dans ce dossier quelques rappels techniques et des exemples de programmation en langages PL7-Pro et Unity-Pro.

### **Le service NMT CANopen : Network Management (Gestion de réseau)**

Le but de ce dossier est d'apporter un éclairage sur le service NMT utilisé par les équipements CANopen. Voir quelles sont les commandes utilisables pour modifier un état. Des exemples sont proposés comme didacticiel.

### **Mise en œuvre liaison GPRS sur coupleur ETG302x**

Ce dossier décrit comment mettre en œuvre une liaison GPRS sur les coupleurs TSX ETG 302x.

La liaison GPRS est disponible sur les coupleurs TSX ETG 302X v1.1 minimum

- TSX ETG 3021 : 900 / 1800 MHz band

- TSX ETG 3022 : 850 / 1900 MHz band

Elle permet, pour un coût réduit, une liaison à distance, sans fil permanente, afin d'assurer :

- La programmation à distance

- La supervision

### **Recommandation pour la programmation d'une communication dans une redondance Hot Standby Quantum sous Unity V4.1**

Une redondance Hot Standby Quantum sous Unity V4.1 possède plusieurs modes de marches: RUN PRIMARY, RUN STANDBY, RUN OFFLINE et STOP. Ce dossier a pour but d'indiquer quelles précautions prendre pour la programmation d'instructions de communication lors du passage de l'automate en mode RUN OFFLINE.

### **Comment lancer des cdes NMT CANopen sur M340 ?**

Depuis la version 4.1 d'UNITY PRO, il est possible d'envoyer des commandes NMT vers les esclaves du Bus CANopen. Ces commandes permettent de gérer les modes de marches des esclaves CANopen.

Cela permet, depuis l'application:

- de mettre un esclave dans un état donné en cours de fonctionnement.

- de redémarrer des esclaves passés en état pré opérationnel.

### **Programmation d'un service Web ETY5103 en Vb.net**

Il existe sur les coupleurs ETY5103 une nouvelle possibilité de communication au travers des services Web. Ces services Web offrent des moyens de communication ouverts et normalisés qui permettent à des applications informatiques de piloter des automatismes comme l'ETY5103.

Les services Web reposent sur les normes suivantes :

- Soap (Single Object Access Protocol), protocole d'échange exécuté par l'intermédiaire de la voie Http (HyperText Transfert Protocol).

- WSDL (Web Services Description Language), au format XML.

- XML(eXtensible Markup Language), la norme universelle pour l'échange de données.

Nous allons donc voir, au travers de ce dossier, comment mettre en œuvre un service Web d'un ETY5103 dans une application VB.net.



### **Aide à la mise en service et au dépannage du bus AS-i**

L'objet de ce dossier technique est de vous aider à mettre en service ou à dépanner un bus AS-i.

Il ne se substitue pas aux documentations associées aux coupleurs maîtres AS-i mais il se propose de réunir les points les plus souvent évoqués avec nos interlocuteurs en phase de mise en service ou de dépannage du bus. Il s'applique à tous les types de maîtres AS-i de la gamme Schneider que ce soit Premium, Micro ou Twido, en effet les écrans de mise au point sont similaires.

### **Envoi de message électronique par un automate Premium Unity.**

Avec le service de notification par message électronique, les projets faisant intervenir des automates peuvent rapporter des alarmes ou événements.

### **Communicateur CAN Open LULC08 et STB LULC15 pour Tesys U**

Ce document décrit:

Comment mettre en œuvre (câblage, accessoires, raccordement...) ces matériels.

Comment configurer ces communicateurs soit pour LULC08 dans une configuration d'un bus Can Open, et pour LULC15 avec le logiciel Advantys.

Et enfin, comment sont réalisés les échanges avec la signification des informations.

### **Mise en oeuvre des paramètres d'exécution d'un îlot d'entrées sorties STB**

Ces paramètres d'exécution permettent d'accéder à des valeurs de réglage en lecture et en écriture ou à des informations concernant des modules d'un îlot STB et aussi pour certains équipements placés sur un bus d'extension CAN alors que l'îlot STB est en fonctionnement.

### **Mise en oeuvre du codeur absolu multitours OSICODER sur bus CANOPEN**

Ce document donne des indications pour la mise en oeuvre d'un codeur absolu multitours OSICODER sur bus CANOPEN, le bus CANOPEN étant géré par un automate PREMIUM équipé d'une carte TSXCPP110.

### **Entrées sorties déportées STB sur Twido ethernet**

Ce dossier technique présente la mise en oeuvre d'une communication de type ethernet entre un contrôleur Twido et des entrées sorties Advantys STB.

### **Envoi de Message électronique par un automate Premium**

Avec le service de notification par message électronique, les projets faisant intervenir des automates peuvent rapporter des alarmes ou événements.

### **Utiliser les Web services des ETZ510 dans Excel 2003**

Ce dossier va vous expliquer comment utiliser un Web service sous Excel 2003. Pour cela nous allons utiliser un TSX Micro avec un coupleur ETZ 510.

### **Mise en oeuvre de la passerelle Ethernet - Modbus TSX ETG100-1000 connectée avec un variateur de vitesse ATV31**

Le coupleur TSX ETG100-1000 pour Ethernet constitue un moyen d'échange de messages entre les périphériques TCP/IP Ethernet et les périphériques série Modbus. Il peut prendre en charge jusqu'à 32 transactions simultanées entre les périphériques Modbus maître et esclave et convertit les protocoles TCP/IP et RTU/ASCII Modbus de manière transparente pour l'utilisateur.

Ce dossier fournit une application concrète de communication Modbus ATV avec une configuration Premium-Ethernet au travers de cette passerelle. L'ordre des rubriques du dossier donne la chronologie normale de mise en oeuvre.

### **Communication Modbus maître avec contrôleur Twido**

Ce dossier technique vous présente le matériel, la configuration et la programmation d'une communication de type Modbus maître dans un contrôleur Twido.

### **Mise en oeuvre des Macros de Communication dans un Twido**

Les Macros Comm permettent de lancer des échanges de communication depuis un Twido vers des équipements connectés soit au réseau Modbus via les ports "série" soit au réseau Modbus TCP/IP via le port Ethernet intégré.

L'objectif de ce dossier est d'explicitier le principe de fonctionnement des Macros Comm et d'aborder les points importants de leur mise en oeuvre sous TwidoSuite.

### **La Fonction Adresse IP Dynamique pour les Modules Ethernet Premium**

La fonction SEND\_REQ sert à coder et à envoyer toutes les requêtes UNI-TE et Modbus/Jbus et à recevoir les réponses correspondantes.

### **Diagnostic Profibus avec le bloc Send\_req dans Unity**

Le but de ce dossier est de vous permettre de réaliser le diagnostic de vos équipements profibus à l'aide du bloc fonction send\_req dans le langage EFB.

### **Communication Telemecanique à partir d'un superviseur Monitor Pro**

Une des fonctions principales d'un superviseur est l'acquisition des données dans les automates. MonitorPro est capable de communiquer par tous les réseaux Telemecanique: Xip, Ethway, Fipway, Unitelway, Isaway.

Ce dossier a pour but de vous montrer la mise en oeuvre d'une communication par le réseau Xip. Cependant la mise en oeuvre des autres réseaux Telemecanique est très similaire.

### **Astuces pour l'utilisation du logiciel UNITY pour le métier communication avec UC Premium**

Ce dossier a pour but:

- d'expliciter l'adressage des variables liées à la déclaration de modules de communication
- d'aider à la saisie des mnémoniques des variables liées à la déclaration de modules de communication,
- d'offrir une méthode de saisie des fonctions de communication dans une section de programme.

### **Mise en oeuvre d'un ATV 38/58/58F sous Interbus-S avec les automates TSX Premium**

Méthode.

### **Affectation d'adresses IP aux produits Momentum Ethernet**

Comment affecter une adresse IP à tout produit Momentum Ethernet, c'est-à-dire soit un automate M1E, soit un coupleur ENT110 pour embases d'entrées/sorties Momentum.

### **Mise en oeuvre d'un ATV 58/58F sous Profibus DP**

Permet de développer d'une manière chronologique la mise en oeuvre des produits ATV38/58 et ATV58F sur le bus de communication PROFIBUS DP avec les automates Premium.

### **Configuration du logiciel MTS 3.06, générateur de trames Modbus**

Traite de la configuration du logiciel MTS 3.06 pour la génération de trames Modbus via une liaison série ou une liaison Modbus Plus.

### **Communication ATV 58 sur réseau Ethernet**

Ce dossier permet de développer d'une manière chronologique la mise en oeuvre des produits ATV38/58 et ATV58F sur le bus de communication Ethernet-TCP/IP avec les coupleurs ETY410/510 ou en fonction Web server.

### **Communication ATV 58 sur bus Fipio**

Ce dossier permet de développer d'une manière chronologique la mise en oeuvre des produits ATV38/58 et ATV58F sur le bus de communication FIPIO avec les automates série 7 et Premium.

### **Routage des messages dans une architecture Multi-réseaux**

Mise en oeuvre d'un automate bridge dans une architecture comportant plusieurs réseaux. Les automates bridges traités dans ce dossier seront le TSX Premium et le TSX7-40.

### **Magelis XBT-F sur Ethernet en protocole TCP-IP Modbus**

Exemple de la configuration à effectuer pour la communication entre un XBTF Ethernet et un automate Premium avec une carte ETY110 en protocole TCPIP-MODBUS.

### **Mise en oeuvre de la passerelle Ethernet - Modbus 174 CEV 300 xx connectée entre un coupleur Ethernet et un variateur de vitesse de type ATV31/38/58**

Le coupleur Modicon Modbus pour Ethernet constitue un moyen d'échange de messages entre les périphériques TCP/IP Ethernet et les périphériques série Modbus. Il peut prendre en charge jusqu'à

huit transactions simultanées entre les périphériques Modbus maître et esclave et convertit les protocoles TCP/IP et RTU/ASCII Modbus de manière transparente pour l'utilisateur. Ce dossier fournit une application concrète de communication Modbus ATV58 avec une configuration Premium-Ethernet au travers de cette passerelle.

#### **Mise en oeuvre d'un ATV38/58/F sous CANopen**

Ce dossier permet de développer d'une manière chronologique la mise en oeuvre des produits ATV38/58 et ATV58F sur le bus de communication CANopen (carte option VW3-A58308) avec les automates Premium.

#### **Test de communication entre un PC et une station inductel XGK-S**

L'objectif de ce dossier est de proposer des outils permettant de tester la communication sans automate entre un PC et une station Inductel XGK-S sous les protocoles Uni-Telway et Modbus de la carte de base.

#### **Mise en oeuvre des communications intégrées Modbus et CanOpen de l'ATV71**

Développez d'une manière simple en s'appuyant sur des exemples de programmations, la mise en oeuvre de l'ATV61/71 sur les bus de communication intégrés, Can Open et Modbus avec les automates Premium.

#### **Configuration Canopen d'un module OTB1CODM9LP + TWDAMM3HT**

Aperçu de la mise en oeuvre du module OTB Canopen (OTB1E0DM9LP) et de la carte analogique mixte (TWDAMM3HT)

#### **Peer cop Concept pour module STB Advantys Modbus Plus**

Réalisez un dialogue Modbus plus entre un automate Quantum et un coupleur STB Modbus plus.

#### **Nombre de requêtes en Client/Serveur TCP/IP Modbus sur Quantum/Premium**

Ce dossier a pour but de fournir de manière non exhaustive des informations permettant de mieux appréhender les capacités de traitements des requêtes Modbus émises ou reçues sur les modules Ethernet des gammes Quantum et Premium.

#### **Dialogue Homme / Machine ([Lien](#))**

#### **Lecture de messages sur un XBTGT/K depuis un hyperterminal.**

Ce dossier vient en complément de l'aide en ligne de Vijeo-Designer V4.6 qui décrit comment mettre en oeuvre une liaison sur le port Com1 avec un équipement nommé "pilote de script". Il permet de valider des applications pour une mise en oeuvre rapide.

#### **Configuration de la communication, entre un XBTGT et un Automate TSX Premium, en protocole FIPIO.**

Ce dossier décrit la procédure à suivre pour configurer la communication entre un XBTGT et un Automate TSX Premium en protocole FIPIO. Dans cet exemple le bus FIPIO est géré par l'automate Premium en utilisant la liaison FIPIO intégrée.

#### **Exemple de connexion entre un XBTGT et un SIEMENS S7-300 en TCP-IP.**

Ce dossier donne l'exemple d'une connexion entre un XBTGT et un automate Siemens S7-300 avec le protocole TCP-IP Siemens. Il décrit surtout la partie configuration.

#### **Saisie et affichage des variables de type TIME de Unity PRO sur XBTGT.**

Les variables de type TIME de Unity PRO ne sont pas prises en charge par Vijeo Designer. Dans Unity PRO une variable de type TIME est une variable en format entier double non signé (UDINT) dont la valeur est exprimée en millisecondes.

Ce dossier montre comment gérer la saisie et l'affichage de variables de type TIME de Unity PRO sur XBTGT.

### **Terminaux XBT N - R - RT en Modbus esclave**

Ce dossier présente la mise en œuvre et la programmation nécessaire lors de l'utilisation d'un terminal de dialogue XBT connecté sur un bus Modbus et configuré en esclave.

### **Comment réinstaller le Runtime d'un XBTGT après un échec de transfert ?**

Suite à un échec de transfert d'un projet ou du runtime, le terminal ne redémarre pas correctement. Il n'est plus possible de faire un transfert par Ethernet ou USB. Ce dossier va vous permettre de réinstaller le runtime.

Cette méthode s'applique seulement aux terminaux qui possèdent un emplacement pour une carte CFcard ou une prise USB.

### **Mise à l'heure entre un TSX Premium et un terminal XBT**

Ce dossier permet de découvrir :

Les possibilités de mettre à l'heure un terminal Magelis graphique de type XBT-F

- à travers une fonction standard de la table de dialogue.
- manuellement par la page système.
- par une programmation des pages applications.

Les possibilités de mettre à l'heure un automate Premium à partir d'un Magelis graphique de type XBT-F

- à travers une fonction standard de la table de dialogue.
- par une programmation des pages applications.

### **Terminaux Magelis : Option Diagnostic**

La fonctionnalité additionnelle "Options Diagnostic Magelis" permet d'accéder aux alarmes du buffer de diagnostic d'un automate Premium afin de visualiser, traiter et acquitter ces alarmes.

### **Mise à l'heure d'un terminal Magelis**

Ce dossier permet de découvrir les possibilités de mettre à l'heure un terminal Magelis de type XBT-H/P/E/HM/PM :

- par une fonction standard de la table de dialogue.
- manuellement par la page système.
- par une programmation des pages applications.

### **Mise à l'heure d'un terminal Magelis à partir d'un automate TSX Série 7**

Ce dossier permet de découvrir les possibilités de mettre à l'heure un terminal Magelis à partir d'un automate TSX série7 :

- à travers une fonction standard de la table de dialogue.

### **Utilisation de la fonction Transfert Distant avec le logiciel XBTL 1000**

Ce dossier permet par des exemples de mettre en œuvre la fonction "Transfert distant" d'XBTL1000 à travers différents réseaux ou bus de terrain.

### **Procédures de transfert pour terminaux de dialogue opérateur avec le logiciel XBTL 900**

Ce dossier décrit les modes opératoires pour effectuer les chargements et les déchargements des applications pour terminaux de dialogue opérateur XBT (Ancienne génération)

### **Magelis XBT-F sur Ethernet en protocole TCP-IP Modbus**

Ce dossier donne un exemple de la configuration à effectuer pour la communication entre un XBT-F Ethernet et un automate Premium avec une carte ETY110 en protocole TCP-IP- MODBUS

### **Mise à l'heure des terminaux XBT-N et des automates**

Ce dossier permet de découvrir les possibilités de mettre à l'heure un Premium à partir d'un terminal Magelis de type XBT-H/P/E/HM/PM :

- à travers une fonction standard de la table de dialogue.
- par une programmation des pages applications.

## Logiciels de programmation ([Lien](#))

### Installation de Unity Pro V5 sur PC

Le logiciel Unity Pro V5 nécessite la présence d'un système d'exploitation Windows XP, Vista ou Windows 7 (32 bits) sur le PC où l'on désire l'installer.

Le but de ce dossier est de vous aider à installer et enregistrer ce logiciel sur n'importe quel PC du commerce et de contourner les anomalies éventuelles.

### Unity Pro V4.0 : conversion d'applications TSX Micro vers Modicon M340

Le but de ce dossier est de vous aider à convertir vos applications issues de TSX Micro vers Unity M340.

### Mise à jour d'une application Unity V2.3 SP1 vers V3.0 SP2

Ce dossier technique vous guidera au cours de l'ouverture sous Unity V3.0 d'une application préalablement sauvegardé en UNITY V2.3 SP1 sous forme d'archive.

### Procédure pour repartitionner la console FP40

Afin d'avoir une partition supplémentaire utilisable pour l'archivage de vos projets XTEL sous OS/2 (cette partition pouvant être visible d'OS/2 Warp et de Windows), nous avons conçu ce dossier technique pour vous aider à repartitionner le disque dur de votre console FP40.

En suivant cette procédure vous pourrez restaurer la partition OS/2 sans perdre vos applications XTEL.

### Zelio Com Modbus

Ce dossier va vous permettre de mettre en oeuvre une application ZELIO communiquant via l'extension Modbus avec un maître Modbus.

### DFB de gestion des coupleurs NOE Quantum dans une redondance Hot Standby Quantum sous Unity V3.0

Dans une architecture Hot Standby Quantum sous Unity V3.0, un basculement des unités Primary et Standby a lieu lors d'une défaillance CPU, Alimentation, coupleur CRP931/932. Par contre, rien n'est actuellement prévu lors d'un problème de communication survenant sur les coupleurs Ethernet 140NOE77101/11.

Le DFB présenté ici a pour but de faire basculer le système Hot Standby Quantum lors d'un défaut détecté sur la Led Link du module 140NOE77101/11.

### Lecture de la version d'un projet Unity chargé dans un automate Premium

Il existe deux méthodes pour lire la version courante d'un projet chargé dans un automate Premium programmé sous Unity V2.2SP4B:

- Première méthode: En ligne avec Unity V2.2SP4B
- Deuxième méthode: Par programmation sous Unity V2.2SP4B et utilisation de l'instruction DATA\_EXCH.

### Installation des logiciels PL7 sur PC. Mode d'emploi

Les logiciels PL7 Micro, Junior, Pro nécessitent la présence d'un système d'exploitation Windows sur le PC où l'on désire les installer. Le PL7-07 nécessite la présence d'un système d'exploitation MS DOS ou Windows.

Le but de ce dossier est de vous aider à installer et faire cohabiter ces différents logiciels sur un PC du commerce et de contourner les différentes embûches.

### Transfert d'une application PL7\_3 dans un automate Série 7

Lors d'une perte de l'application automate ou d'un remplacement de processeur, le rechargement de la sauvegarde application est nécessaire. Suite au transfert de la sauvegarde application certaines installations nécessite le chargement du fichier de Datas. Suivant la génération du processeur " Série\_V4 " ou " Série\_V5 " les modes opératoires et les messages d'erreur sont différents.

Dans ce dossier vous retrouverez les procédures pour reconstruire ou transférer une application valide dans le processeur.

### **Procédure pour repartitionner la console FP35**

Afin d'avoir une partition supplémentaire utilisable pour l'archivage de vos projets XTEL sous OS/2 (cette partition pouvant être visible d'OS/2 Warp et de Windows), nous avons conçu ce dossier technique pour vous aider à repartitionner le disque dur de votre console FP35. En suivant cette procédure vous pourrez restaurer la partition OS/2 sans perdre vos applications XTEL.

### **Installation XTEL - Mode d'emploi**

L'atelier logiciel XTEL nécessite la présence d'un système d'exploitation OS/2 sur le PC où l'on désire l'installer. Le but de ce dossier est de vous aider à installer OS/2 puis XTEL sur un PC du commerce et de contourner les différentes embûches. Malheureusement, le résultat n'est pas garanti pour tous les PC, mais ce dossier vous donne le maximum de chances d'y parvenir.

### **Installation du Service Pack 1 du logiciel PL7 V4.5**

Les logiciels PL7 Micro, Junior, Pro V4.5 nécessitent un enregistrement par web, mail, fax ou téléphone pour être validés définitivement pour les produits neufs, ou nécessitent un PL7 V4.4 déjà installé sur le PC pour les produits de mise à jour.

Selon la configuration du PC et l'historique des installations précédentes de version de PL7, l'installation du Service Pack 1 peut provoquer la perte du droit de licence.

Lors de son lancement, PL7 demande de vous enregistrer sous 21 jours ou affiche le message "droits transférés".

Ce dossier vous explique comment récupérer le droit de licence.

### **Installation du Service Pack 2 du logiciel PL7 V4.5**

Les logiciels PL7 Micro, Junior, Pro V4.5 nécessitent un enregistrement par web, mail, fax ou téléphone pour être validés définitivement pour les produits neufs, ou nécessitent un PL7 V4.4 déjà installé sur le PC pour les produits de mise à jour.

Ce dossier vous explique comment installer le SP2 de PL7 V4.5 selon la configuration du PC et l'historique des installations de versions précédentes de PL7.

### **Sauvegarde / Restitution de projet sous XTEL**

L'atelier logiciel XTEL nécessite la présence d'un système d'exploitation OS/2 sur le PC où l'on désire l'utiliser. Le but de ce dossier est de vous aider à contourner un problème de compatibilité descendante de versions d'OS/2 concernant les commandes backup/restore.

En effet, pour sauvegarder ou restituer un projet ou une station, XTEL utilise les commandes backup ou restore d'OS/2.

### **Exploitation du temps de cycle automate Modicon avec le logiciel Concept V2.5 SR2**

Le but de ce dossier est de montrer à l'aide du logiciel Concept 2.5 SR2, les différentes possibilités d'acquérir par programme le temps de cycle automate ou le temps de résolution d'une partie de l'applicatif.

### **Utilisation de la fonction Transfert Distant avec le logiciel XBTL 1000**

Ce dossier permet par des exemples de mettre en oeuvre la fonction "Transfert distant" d'XBTL1000 à travers différents réseaux ou bus de terrain.

### **Logiciel Concept et Forçage des Sorties en IEC**

Ce dossier a pour but de clarifier le comportement des forçages IEC des références de sorties 0xxxxx sous Concept 2.11XL, Concept 2.2 SR2, Concept 2.5 SR2.

Suivant la version du logiciel Concept utilisé, les valeurs des forçages pourront évoluer, ou non, au cours du cycle automate.

### **Programmation d'un séquenceur Grafcet en langage Modsoft**

Exemple de Séquenceur style Grafcet à 32 pas converti en langage Ladder Modsoft ou LL984 Concept

### **Liste complète des erreurs générées par les versions de Concept V2.x**

Ce dossier permet de télécharger le fichier Cc210\_err\_liste.zip qui contient la liste de toutes les erreurs générées par Concept 2.0/2.1/2.2.

## Sécurité ([Lien](#))

### **Automate de sécurité XPSMF - Procédure de remplacement**

Ce dossier technique décrit la procédure de remplacement d'un Automate de sécurité XPSMF.

### **Limites d'association des Interrupteurs magnétiques codés et des unités de traitement**

Ce dossier va vous permettre de choisir les Interrupteurs Magnétiques Codés ainsi que les modules de sécurité dédiés.

Sujets abordés :

- Technologie et domaine d'application des Interrupteurs magnétiques Codés.
- Les exigences de la norme EN 1088/ISO 14119 - Principes de conception et de choix des dispositifs de verrouillage associés à des protecteurs.
- La gamme des Interrupteurs Magnétiques Codés - Type de boîtier, type de contact, raccordement, précautions d'installations...
- Les limites d'associations avec les modules PREVENTA, Contrôleur de sécurité, Interface AS-i, Moniteur AS-i ...

## Supervision / OFS ([Lien](#))

### **Vijeo Citect - Création et Utilisation de Genies**

Vijeo Citect dispose de la notion de Genies destinée à faciliter et à accélérer le développement d'un projet. C'est une notion avec laquelle il faut se familiariser pour développer efficacement.

Le Genie est un groupe d'objets statiques ou animés. Les variables d'animation de ces objets sont passées au Genie à l'instanciation. De ce fait un même Genie peut être réutilisé plusieurs fois pour superviser les différents représentants d'une même entité (exemple des moteurs de même type).

Un autre intérêt du Genie est dans la phase modification. En effet la modification du Genie est propagée sur toutes les instances de ce Genie dans toutes les pages graphiques.

Ce dossier va montrer comment créer, utiliser et modifier un Genie

### **Vijeo Citect - Client Web**

Le client Web Vijeo Citect permet de consulter un projet Vijeo Citect, en temps réel, depuis un navigateur web.

Il fournit un accès facile à la bibliothèque d'exécution Vijeo Citect pour les utilisateurs connectés, par réseau local, qui ont besoin d'un accès en lecture/écriture aux informations sur les produits en cours.

### **Vijeo Citect: Redondance de serveurs I/O**

Une des fonctionnalités importantes de Vijeo Citect est la gestion en natif de la redondance. Ce dossier a pour objectif de vous montrer, en détail, étape par étape, comment configurer une application Vijeo Citect pour utiliser la redondance de serveurs d'entrées/sorties.

### **Vijeo Citect, Historisation des Alarmes sous SQL**

Ce dossier a pour objectif de vous donner un guide détaillé pour historiser les alarmes dans une base de données SQL serveur. En natif l'historisation des alarmes peut se faire aisément dans un fichier texte ou une base de données dbase4. Cela se fait en paramétrant le périphérique qui reçoit l'historisation. Mais pour l'historisation sous SQL serveur la configuration est un peu moins triviale.

En suivant, pas à pas, ce dossier vous réalisez une application (pour les versions V7.0 et V7.1 de Vijeo Citect) qui historise les alarmes dans SQL.

### **Utiliser SQL Express 2005 et WebDesigner**

Ce dossier va vous présenter comment configurer votre coupleur WMY100 pour se connecter sur une base de données SQL Server 2005 Express.

### **Envoi de Mail avec VIJEO CITECT v7.0**

Les fonctions mail de Cicode permettent d'utiliser la messagerie standard de Microsoft (MAPI). Ces fonctions permettent d'accéder aux E-mail sur Internet en utilisant des programmes tels que Outlook, Inbox, Exchange Server ... Ce dossier donne un exemple de paramétrage pour un compte Outlook vers le serveur de mail Wanadoo.



### **Vijeo CITECT v7.0: communication avec les automates Unity**

Ce dossier s'applique à Citect version 7.0. Il a pour objet de décrire la mise en oeuvre de la communication entre le superviseur Citect et les automates Unity. Les étapes suivantes seront développées dans ce dossier:

- Création de la base des symboles dans l'application Unity
- Configuration d'OFS
- Création de l'application Citect
- Intégration de la communication dans l'application Citect

### **Vijeo CITECT v7.0: communication avec les automates PL 7**

Vijeo CITECT peut communiquer avec un automate Schneider à l'aide d'OFS. Ce dossier technique donne une procédure pour paramétrer la communication avec un api équipé d'une UC PL7.

### **Utilisation <Unity Pro Browser> de MPROv7.6**

MPROv7.6 apporte l'outil <Unity Pro Browser> qui permet d'établir un lien direct entre MPRO et Unity Pro. L'outil <Unity Pro Browser> remplit les tables de communication directement à partir d'un fichier Unity Pro. La communication entre MPRO et l'automate Unity est réalisée par le serveur OFS qui travaille étroitement avec les tâches ECI (Convertisseur d'éléments OPC) et ODX (Connexion au serveur OPC) de Monitor.

Ce dossier technique, décrit les différentes étapes pour paramétrer cette communication entre un automate Unity et le superviseur MPRO V7.6:

### **Envoi d'un email avec Vijeo look**

Dans ce dossier technique vous allez voir comment on peut envoyer un mail depuis Vijeo Look sur le changement d'état d'une variable.

### **Excel, OFS et le PushData**

Ce dossier technique va vous expliquer comment utiliser la fonction PushData de OFS au travers un client Excel. Pour cela, nous allons utiliser un automate Unity avec un coupleur Ethernet intégré et OFS en version V3.31.

### **Application Monitor en police chinoise**

MonitorPro V7.6 permet de développer des applications multilingues.

Ce dossier a pour but de donner un exemple de développement d'une application MonitorPro V7.6 en Police Chinoise.

### **Guide d'installation de Monitor-Pro V7.0**

Ce dossier a pour but d'aider les utilisateurs dans l'installation de Monitor-Pro V7.0 sous Windows 2000 et Windows NT.

### **Fonction Webclient de Monitor Pro**

Le logiciel de supervision MonitorPro dispose d'une fonction Webclient permettant la visualisation et la commande d'une application à distance. La fonction Webclient permet à un poste client sur lequel il n'y a pas Monitor, de se connecter sur un poste serveur sur lequel est installé Monitor, pour visualiser et commander l'application Monitor se trouvant sur ce serveur.

Le serveur et le client évoluent dans leur propre instance de l'application. Par exemple quand le client change de synoptique, le serveur reste sur le sien.

Ce guide a pour but d'aider à la mise en oeuvre de cette fonction dans les deux cas de connexions par réseaux LAN Tcp-ip ou par Modem RTC.

### **Monitor et la communication Modbus TCP/IP**

Monitor permet de communiquer avec tout équipement à l'aide du protocole Modbus sur TCP/IP.

Cette communication est réalisée à l'aide des 2 tâches natives IOXLATOR (Tâche de traducteur E/S) et MBUSTCP (Tâche Modbus sur TCP).

Ce dossier donne des exemples de paramétrage des tableaux Monitor pour lire / écrire différents types de variables à l'aide de ce protocole.

### **Principe de fonctionnement du serveur OFS**

Ce dossier va vous présenter les différents mécanismes utilisés par le serveur OPC de Schneider pour lire et écrire des valeurs dans les automates programmables.

### **Démarrage rapide du serveur OFS**

Ce dossier permet une mise en oeuvre simple et rapide de OFS (le serveur OPC Schneider)

### **Backup d'une base SQL avec Vijeo Look**

Ce dossier présente une solution pour faire un backup d'une base de données SQL Serveur depuis un synoptique de Vijeo Look.

Le backup de la base donnée SQL de Vijeo permet d'avoir un historique en cas de problème sur le poste.

Ce backup de la base SQL est réalisé à l'aide d'un Script VBA qui utilise l'objet ADO de Microsoft pour la création d'un Job dans MSDE (SQL Serveur en version allégée).

Ce job a pour but de réaliser à date et heure fixe l'archivage de la base de données courante.

### **Lecture d'une base de données - au format Excel - depuis Vijeo Look**

Ce dossier présente une solution pour lire une base de données SQL Serveur générée depuis Vijeo Look sous Excel pour afficher une courbe.

### **Initiation de variables internes avec Vijeo Look**

Ce dossier technique va vous présenter une méthode pour initialiser et sauver l'état des variables internes à Vijeo Look.

### **Login sans clavier sur une application Vijeo Look**

Ce dossier présente une solution technique pour se loguer sur une application Vijeo Look V2.0 pour les PC ne disposant pas de clavier comme les IPC tactiles.

### **Tri / Impression historique des alarmes avec MPROv7.2**

Le logiciel de supervision Monitor Pro en version v7.2 dispose d'un ActiveX pour consultation de base de données.

Ce dossier donne un exemple simple de synoptique dans lequel l'ActiveX "DbBrowser" affiche les alarmes historisées en fonction d'un tri défini par l'opérateur (date et nom de groupe).

Le résultat de ce tri est ensuite écrit dans un fichier texte pour impression.

### **Mise en oeuvre de la tâche GPI dans Monitor Pro**

MonitorPro dispose d'une tâche nommée GPI pour gérer la communication Ascii ou propriétaire sur le port série du Pc. On peut utiliser cette tâche pour dialoguer par exemple avec un lecteur code à barres par un protocole non standard, ou avec un afficheur de dialogue homme machine.

Ce dossier a pour but de montrer un exemple de mise en oeuvre de cette tâche GPI.

### **Applications Types pour Monitor avec Appedit**

Ces exemples vous permettent d'intégrer de façon simple des fonctionnalités utilisées dans les applications de supervision. Ils peuvent être utilisés sur les versions Monitor utilisant l'éditeur d'application APPEDIT.

### **Suivi Profil avec MPROv7.2**

Cet exemple d'application permet d'afficher la courbe théorique (Profil) et la courbe réelle d'un paramètre d'un process.

## Variation de vitesse ([Lien](#))

### Association moteur BPH avec resolver sur LXM32M

L'offre LXM32C, A et M propose l'association moteur BMH ou BSH de base. Bon nombre d'installation fonctionne avec des Lexium 17D qui étaient déclinés avec l'offre de motorisation brushless BPH.

Lors d'une substitution d'un LXM17D par un LXM32, il est nécessaire de remplacer normalement l'ensemble moto variateur.

Sur les BPHxxx équipé de resolver, il est possible de substituer uniquement le variateur car leur resolver est compatible électriquement avec la carte option retour résolveur proposée dans l'offre du LXM32M. Ce dossier vous explique comment le faire.

### Communication entre un Twido et un ATV par envoi de SDO

Lorsque l'on utilise un variateur de type ATV31 avec un Twido par le bus CANopen, il n'est pas possible de modifier le mappage des PDO. Pour envoyer ou recevoir des paramètres supplémentaires, en temps réel, il faut passer par l'envoi de SDO.

Ce dossier technique explique le mécanisme qui permet d'envoyer des SDO à partir d'un automate Twido vers un ATV31, en utilisant la commande CAN\_CMD.

### Protection des paramètres sur Altivar 61 et Altivar 71

Ce nouveau dossier technique a pour but de guider l'utilisateur, à dans certain cas, interdire l'accès à toute ou une partie des paramètres dit sensible d'un variateur. Les ATV71 et ATV61 peuvent être configurés pour interdire l'accès à tous les paramètres ou une partie. La politique d'autorisation peut être attribuée spécifiquement aux canaux d'accès. Par exemple, HMI, Power Suite, communication .... Le présent dossier sera découpé en trois parties.

- La détermination des paramètres à protéger
- La politique d'autorisation appliquée à chaque canal d'accès.
- La protection proprement dite.

### Paramétrage d'un SD3 en CANopen

Ce nouveau dossier technique a pour but de guider l'utilisateur à paramétrer le variateur SD3 sous CANopen à la première mise sous tension ou après un retour aux réglages usine.

Matériel utilisé pour ce dossier technique :

- Un moteur VRDM397/50LW.
- Un adaptateur RS232 / RS454 identique à celui utilisé pour Power Suite et à partir de l'ATV31.
- Le logiciel Lexium CT Set-up Tool téléchargeable sur le site XSL dans la rubrique Logiciel / Motion/VVD / Lexium IL

### Lexium 05 en communication CAN Open avec blocs MFB sur M340

Les MFB sont des blocs fonctions d'Unity qui permettent de commander différents types de variateurs reliés à l'automate par un bus CAN open.

Ce dossier explique la mise en oeuvre des blocs MFB pour piloter un variateur Lexium 05 en CAN Open.

### Commande d'un Lexium 05 en Pulse / Direction

Ce dossier explique la mise en oeuvre d'un variateur pour moteur brushless Lexium05 avec une commande de type Pulse/Direction. La commande Pulse / Direction est généralement utilisée pour les moteurs pas à pas.

Elle consiste à envoyer au variateur un train d'impulsions dont le nombre d'impulsions correspond au nombre de pas à effectuer, donc à la position à atteindre, et dont la fréquence correspond à la vitesse de rotation du moteur donc à la vitesse de déplacement.

### Lexium 05 Sequence de Mouvement

Ce dossier a pour but d'exposer les méthodes de création et d'utilisation d'applications de Séquence de Mouvements sur variateur Lexium 05, en mode de contrôle local. Les Séquences de Mouvement sont des blocs mémoires, stockés dans le variateur, qui contiennent les consignes de déplacement. On emploie fréquemment le terme de Tâche Mouvement, ou Motion Task en anglais.

Le mode de contrôle Local signifie que le variateur est commandé depuis le bornier (les commandes ne proviennent pas du bus de terrain).

Il s'agit d'une utilisation du variateur de façon autonome.

C'est ce mode qui est le plus adapté à l'utilisation des séquences de mouvement.

### **Association TCSEQM113M13 et Power Suite V2.6**

Un certain nombre d'équipements sont dépourvus de communication Ethernet, ne possédant dans la plupart des cas qu'une communication Modbus.

Pour ces équipements la passerelle TCSEQM113M13 permet de les connecter en dialogue TCP/IP en des-encapsulant les trames Modbus des trames Ethernet.

### **Association d'un moteur DAHLANDER et d'un démarreur ATS48**

Séquences PV/GV et GV/PV avec un ATS48 et un moteur 2 vitesses type DAHLANDER.

### **Communication Modbus - Altivar 31 (ATV31) et Twido**

Le protocole Modbus permet de commander et de paramétrer l'Altivar31. Les fonctions et les paramètres accessibles à partir de l'afficheur le sont aussi à partir d'une communication Modbus.

Ce dossier propose d'effectuer une mise en œuvre de la communication Modbus entre un automate Twido et un Altivar 31.

### **Connexion multi-points et Ethernet sous Power Suite V2.5**

Les possibilités de connexions avec les différents équipements.

### **Mise en oeuvre de la passerelle Profibus DP /Modbus RTU LA9P307**

Réalisez une connexion Profibus-DP entre un ATV31 et AVT28 avec un Premium.

### **Connexion POWER SUITE V2.0 sur port USB**

Connecter Power Suite sur l'ensemble de nos variateurs de vitesse sans passer par la RS232.

### **Mise en oeuvre de la passerelle Ethernet - Modbus TSX ETG100 connectée avec un variateur de vitesse ATV31**

Application concrète de communication Modbus ATV avec une configuration Premium-Ethernet au travers de cette passerelle.

### **DFB de commande du profil "DRIVECOM" pour ATV61/71 sous Unity Pro**

Permet l'utilisation de DFB de communication afin de commander la séquence Drive Com (profil DS402) de manière simple et structurée.

### **ATV61/71 sur Ethernet**

Développer la mise en œuvre de l'ATV61/71 sur Ethernet (carte VW3-A3310) avec Premium.

### **Mise en oeuvre d'un ATV 38/58/58F sous Interbus-S avec les automates TSX Premium**

Mise en œuvre matérielle, logicielle et programmation.

### **Mise en oeuvre d'un ATV 58/58F sous Profibus DP**

Ce dossier permet de développer d'une manière chronologique la mise en œuvre.

### **Communication ATV 58 sur réseau Ethernet**

Comment mettre en œuvre la carte VW3-A58310.

### **Communication ATV 58 sur bus Fipio**

Mise en œuvre matérielle, logicielle et programmation.

### **Mise en oeuvre de la passerelle Ethernet - Modbus 174 CEV 300 xx connectée entre un coupleur Ethernet et un variateur de vitesse de type ATV31/38/58**

Application concrète de communication Modbus ATV58 avec une configuration Premium-Ethernet.

### **Mise en oeuvre d'un ATV38/58/F sous CANopen**

Mise en œuvre matérielle, logicielle et programmation.

### **Mise en oeuvre des communications intégrées Modbus et CanOpen de l'ATV71**

Permet de développer d'une manière simple en s'appuyant sur des exemples de programmations.